(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อโครงการจัดซื้อระบบประชาสัมพันธ์, ระบบนำทางและติดตามภายในโรงพยาบาล, ระบบสื่อสารข้อมูล Digital Signase, Indoor Navigation and Hospital Information Public Announcement

ตามประกาศ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการจัดซื้อระบบประชาสัมพันธ์, ระบบนำทางและติดตามภายในโรงพยาบาล, ระบบสื่อสารข้อมูล Digital Signase, Indoor Navigation and Hospital Information Public Announcement	จำนวน	๑	ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๐ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องรับรองอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่

ใช้งาน ได้ดี และเป็นรุ่นที่ยังอยู่ ในสายการผลิต (Product Line) โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคาพร้อมระบุชื่อโครงการ ชื่อหน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๑๕ วันนับจากวันที่ออกเอกสารจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ โครงการจัดซื้อระบบประชาสัมพันธ์, ระบบนำทางและติดตามภายในโรงพยาบาล, ระบบสื่อสารข้อมูล Digital Signase, Indoor Navigation and Hospital Information Public Announcement

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

(๔.๒) เอกสารที่ยื่นประกอบการเสนอราคาเป็นภาษาต่างประเทศให้แปลเป็นภาษาไทย (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการจัดซื้อระบบประชาสัมพันธ์, ระบบนำทางและติดตามภายในโรงพยาบาล, ระบบสื่อสารข้อมูล Digital Signase, Indoor Navigation and Hospital Information Public Announcement ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่

เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ

จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ไม่ได้

(๑) ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ไว้ชั่วคราว

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

กรกฎาคม ๒๕๖๕

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (TOR: Terms of Reference)

โครงการจัดซื้อระบบประชาสัมพันธ์, ระบบนำทางและติดตามภายในโรงพยาบาล, ระบบสื่อสารข้อมูล

Digital Signase, Indoor Navigation and Hospital Information Public Announcement

๑. หลักการและเหตุผล

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่จัดหาและดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการบริการทางการแพทย์ให้มีความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทำการจัดหาและพัฒนาระบบการชำระเงินผ่านระบบ payment gateway ระบบแสดงผลประชาสัมพันธ์แบบดิจิตอล และระบบอ่านตำแหน่งของอุปกรณ์ภานในโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ จำนวน ๑ ระบบ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อรองรับการชำระเงินผ่านระบบ payment gateway

๒.๒ เพื่อรองรับการเปิดหมายเลขรับบริการ (Visit) ด้วยตนเองของผู้รับบริการโรงพยาบาล

๒.๓ เพื่อรองรับการให้บริการแบบ self service ของผู้รับบริการโรงพยาบาล

๒.๔ เพื่อรองรับการแสดงผลการเรียกคิวแบบรายคลินิก หรือแสดงผลภาพรวม

๒.๕ เพื่อรองรับการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อแสดงผลดิจิตอล

๒.๖ เพื่อรองรับการอ่านค่าจากอุปกรณ์ระบุตำแหน่งภายในราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๒ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๓ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น การขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

๓.๔ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องรับรองอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดี และเป็นรุ่นที่ยังอยู่ ในสายการผลิต (Product Line) โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคาพร้อมระบุชื่อโครงการ ชื่อหน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๑๕ วันนับจากวันที่ออกเอกสารจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement: e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๖ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

นายภทรภรต ภภัทร์สหธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายศุรศักดิ์ แผ่งเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๔. การพิจารณาทางด้านเทคนิค

๔.๑ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณาราคาเฉพาะ ผู้เข้าประกวดราคาที่ผ่านข้อเสนอทางเทคนิคและผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคาเท่านั้นนอกจากนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา ผู้เข้าประกวดราคารายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาครั้งนี้ และให้ประโยชน์แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มากที่สุดก่อน

๔.๒ ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไป ตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริง หรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปซึ่งผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่ จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนด ที่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ กำหนด ในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ ข้อความในประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนด หมายเลขใดของ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยผู้เข้าประกวดราคา มีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้น ใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุ หมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน

๔.๓ ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสาร ในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความ ในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

๔.๔ ข้อความหรือรายละเอียดใดของข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ และข้อเสนอทั้งหมดของผู้เข้าประกวดราคาที่ เสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความหรือรายละเอียดใดให้ถือเอาคำวินิจฉัยราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นที่สิ้นสุด

๔.๕ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคา ต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณา จัดหาหรือจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแล้วแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ ของทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นสำคัญ ผู้เข้าประกวดราคาจะร้องเรียนหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา และลงโทษผู้เข้าประกวดราคาเสมือนเป็นผู้ทิ้งงาน หากมีเหตุอันเชื่อได้ว่าการเข้าประกวดราคากระทำไปโดย ไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

๔.๖ ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อราคาที่ได้เสนอไว้ โดยจะเพิกถอนการเสนอราคามิได้

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕. รายการอุปกรณ์/คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๕.๑.	ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติ และระบบบริการตนเอง แบบที่ ๑	๒๐ เครื่อง
๕.๒.	ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติ และระบบบริการตนเอง แบบที่ ๒	๓๐ เครื่อง
๕.๓.	ระบบรักษาความปลอดภัยอุปกรณ์ตู้ Kiosk แบบปัญญาประดิษฐ์ (AI)	๑ ระบบ
๕.๔.	ระบบบริหารอุปกรณ์ตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินอัตโนมัติจากส่วนกลาง	๑ ระบบ
๕.๕.	ระบบชำระเงินอัตโนมัติ แบบที่ ๑	๑ ระบบ
๕.๖.	ระบบชำระเงินอัตโนมัติ แบบที่ ๒	๑ ระบบ
๕.๗.	จอแสดงภาพแบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว	๕๐ จอ
๕.๘.	จอแสดงผลการจองการใช้ห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว	๒๐ จอ

๕.๑ <u>ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติ และระบบบริการตนเอง แบบที่ ๑ จำนวน ๒๐ เครื่อง</u>

ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๑ ภายในตู้ Kiosk สำหรับชำระเงิน แต่ละเครื่องประกอบและติดตั้งด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๑ จอสัมผัส (Touch Screen) จำนวน ๑ หน่วย มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๑.๑ เป็นจอโฆษณา Kiosk Digital Signage มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๑.๕ นิ้ว เมื่อวัดตามแนวทแยงมุม รองรับการใช้งานแบบสัมผัส (Touch Screen) ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด โดยใช้เทคโนโลยี Infrared หรือ Capacitive ดีกว่า

๕.๑.๑.๒ ความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ระดับ Full HD หรือ ๑,๐๘๐p หรือ ๑,๐๘๐ x๑,๙๒๐ พิกเซล

๕.๑.๑.๓ มีค่าความสว่างสูงสุด (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ cd/m^2

๕.๑.๑.๔ มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ๔๐๐:๑

๕.๑.๑.๕ มีค่า Response Time ไม่เกินกว่า ๓ มิลลิวินาที

๕.๑.๑.๖ มีพอร์ตเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ VGA และ HDMI จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต

๕.๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ Threads โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงจำนวน ๑ หน่วย

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิฌณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๑.๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๕.๑.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ Solid State Disk (SSD) หรือดีกว่า ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB (ก่อนการ Format)

๕.๑.๒.๔ มี Network Ethernet ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Mbps ที่มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ports

๕.๑.๒.๕ สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ได้ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ax หรือดีกว่า

๕.๑.๒.๖ มี USB-C Port หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๑.๒.๗ มี USB ๓.๒ Port หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ Ports

๕.๑.๒.๘ มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อขาออก (Output) แบบ HDMI, Display Port และ Audio จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๑.๒.๙ ตัวเครื่องมีขนาดเล็กเป็นพิเศษ (Tiny) โดยมีขนาดไม่เกินกว่า ๑๘.๕ x ๑๘.๕ x ๔ เซนติเมตร เพื่อให้เหมาะสมในการติดตั้งภายในตู้ Kiosk และเพื่อความทนทานต่อการใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน MIL-STD-๘๑๐H หรือสูงกว่า พร้อมเอกสารรับรองแสดง

๕.๑.๒.๑๐ มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าแบบ Adapter จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕.๑.๒.๑๑ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Pro หรือใหม่กว่า

๕.๑.๒.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ผู้ผลิตหรือบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series

๕.๑.๒.๑๓ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติได้แก่ FCC พร้อมเอกสารรับรองแสดง

๕.๑.๒.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติได้แก่ UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรองแสดง

๕.๑.๒.๑๕ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star ๘.๐ หรือสูงกว่าพร้อมเอกสารรับรอง และได้รับรองมาตรฐาน EPEAT Rating พร้อมเอกสารรรับรองแสดง

๕.๑.๒.๑๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ผู้ผลิตหรือบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการของตัวเองตั้งอยู่ภายในประเทศไทยเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขายที่ดี

๕.๑.๓ อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากบัตรประชาชน จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๑.๓.๑ เป็นอุปกรณ์เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชนเพื่อดึงข้อมูลส่วนเข้าสู่ระบบ

๕.๑.๓.๒ สามารถอ่านบัตรประชาชน หรือบัตรสมาร์ทการ์ด ที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐได้

๕.๑.๓.๓ สามารถอ่านข้อมูลในบัตรต่าง ๆ ได้ตามมาตรฐาน ISO/IEC ๗๘๑๖

๕.๑.๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งเข้ากับตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๑ ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

๕.๑.๓.๕ เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอผ่าน USB Port รองรับความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๑๒Mbps

๕.๑.๓.๖ ความเร็วในการอ่านบัตร (Smart Card Interface Speed) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๒๐ Kbps

๕.๑.๓.๗ อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๑๐-๔๐ องศาเซลเซียส และช่วงความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐-๙๐% หรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำไปใช้ในสถานที่ที่หลากหลาย

๕.๑.๔ อุปกรณ์เครื่องพิมพ์ขนาดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๔.๑ เพื่อพิมพ์คิวให้ผู้ใช้งานระบบ ลงบนกระดาษที่มีหน้ากว้างไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตร

๕.๑.๔.๒ มีหรือติดตั้งอุปกรณ์ตัดกระดาษ (Cutter)

๕.๑.๔.๓ ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบ Thermal Transfer method

๕.๑.๔.๔ มีหน่วยความจำในตัวเครื่องแบบ Flash ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖MB และแบบ SDRAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘MB

๕.๑.๔.๕ สามารถพิมพ์ได้ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๕.๑.๔.๖ ความละเอียดในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๓ dpi/๘ dots ต่อ มิลลิเมตร

๕.๑.๔.๗ รองรับการใช้งานกับกระดาษที่มีความกว้างตั้งแต่ ๒๕.๔- ๑๑๐ มิลลิเมตร

๕.๑.๔.๘ สามารถใช้งานร่วมกับม้วน Ribbon ที่มีความยาวสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร

๕.๑.๔.๙ รองรับการพิมพ์ ๑D Barcode ตามมาตรฐานดังนี้ Code๑๑, Code๓๙, Code๓๙, Code๑๒๘, ISBT-๑๒๘, UPC-A, UPC-E, EAN-๘, EAN-๑๓, Plessey, Postnet, Standard ๒-of-๕, Industrial ๒-of-๕, Interleaved ๒-of-๕, Logmars และ MSI ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑.๔.๑๐ รองรับการพิมพ์ ๒D Barcode ตามมาตรฐานดังนี้ Codablock, PDF๔๑๗, Code ๔๙, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroPDF และ Aztec เป็นอย่างน้อย

๕.๑.๔.๑๑ รองรับ Font ภาษาการพิมพ์ตามมาตรฐานดังนี้ ZPL II Bitmap fonts, ZPL fonts, EPL๒ fonts และ Native open-type font ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑.๔.๑๒ ตัวเครื่องมีขนาดเล็กกว่า ๒๗๐x๒๐๐x๒๐๐ มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxสูง) และมีน้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน ๓ กิโลกรัม

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรัศกดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๑.๔.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งเข้ากับตู้ Kiosk สำหรับออกคิว ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานพิมพ์ออกมาได้สะดวก

๕.๑.๔.๑๔ เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอผ่าน USB Port

๕.๑.๔.๑๕ อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๑๐-๔๐ องศาเซลเซียส และช่วงความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐-๙๐% หรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำไปใช้ในสถานที่ที่หลากหลาย

๕.๑.๔.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีมาตรฐานรับรองดังนี้ FCC, EN และ CE เป็นอย่างน้อย

๕.๑.๕ อุปกรณ์อ่าน Barcode จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๕.๑ สามารถอ่าน ๑D Barcode ได้ครอบคลุมรูปแบบหลักได้ครบถ้วน

๕.๑.๕.๒ สามารถอ่าน ๒D Barcodeได้ตามมาตรฐานดังนี้ PDF๔๑๗, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Composite Codes และ Aztec เป็นอย่างน้อย

๕.๑.๕.๓ ความละเอียดของ Sensor ไม่น้อยกว่า ๗๕๒x๔๘๐

๕.๑.๕.๔ ตัวอุปกรณ์มีขนาดเล็กกว่า ๓x๖x๖.๕ เซนติเมตร (สูงxยาวxกว้าง) ง่ายต่อการติดตั้ง

๕.๑.๕.๕ Sensor ต้องมีขอบเขตในการแสกนในแนวนอน อย่างน้อย ๓๕ องศา และในแนวตั้งอย่างน้อย ๒๕ องศา

๕.๑.๕.๖ เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอผ่าน USB Port

๕.๑.๕.๗ สามารถตั้งค่าการแสดงผล (Parameter) ได้หลายประเภท ดังนี้ Power mode, trigger mode, beeper tone, session time, camera control, image control, advanced data formatting, document capture และ signature capture

๕.๑.๕.๘ ระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำอย่างน้อย IP๕๔

๕.๑.๕.๙ อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๑๐-๔๐ องศาเซลเซียส และช่วงความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า ๙๕% หรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำไปใช้ในสถานที่ที่หลากหลาย

๕.๑.๕.๑๐ รองรับมาตรฐานการจำแนกประเภทการใช้งาน Laser CDRH Class II และ IEC ๘๒๕ Class I devices

๕.๑.๕.๑๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีมาตรฐานรับรองดังนี้ FCC และ EN เป็นอย่างน้อย

๕.๑.๖ กล้อง Web CAM จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๖.๑ เป็นกล้อง Web Cam ที่มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่าระดับ Full HD

๕.๑.๖.๒ เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอผ่าน USB Port

๕.๑.๖.๓ มีระบบช่วยในการปรับแต่งภาพหรือวิดีโอให้มีคุณภาพให้ดีขึ้นได้

๕.๑.๗ รายละเอียดอื่นๆ

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิฌณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๑.๗.๑ ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอรูปแบบของตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินแบบที่ ๑ ที่นำเสนอในครั้งนี้ พร้อมขนาดของตู้ มาในการเสนอราคาครั้งนี้ด้วย

๕.๑.๗.๒ เพื่อความเข้ากันได้ของระบบ อุปกรณ์เครื่องพิมพ์ขนาดเล็กและอุปกรณ์เครื่องอ่านบาร์โค้ดต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๕.๑.๗.๓ ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๑ จะต้องถูกออกแบบให้สามารถติดตั้งเครื่องรูดบัตรเครดิต ที่ทางธนาคารคู่สัญญาของทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จัดเตรียมให้ได้ในอนาคต โดยผ่านการเชื่อมต่อแบบ USB หรือ Serial Port

๕.๑.๗.๔ ตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินจะต้องมีช่องสำหรับซ่อมบำรุงอยู่ด้านหลังเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา

๕.๑.๗.๕ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๑.๗.๖ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษ, อุปกรณ์เครื่องพิมพ์ขนาดเล็กและอุปกรณ์อ่าน Barcode ที่เสนอ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยตรง จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในประเทศไทย พร้อมทั้งรับรองอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดี และเป็นรุ่นที่ยังอยู่ ในสายการผลิต (Product Line) โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคาพร้อมระบุชื่อโครงการ ชื่อหน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๑๐ วันนับจากวันที่ออกเอกสารจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๒ <u>ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติ และระบบบริการตนเอง แบบที่ ๒ จำนวน ๓๐ เครื่อง</u>

ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๒ ภายในตู้ Kiosk สำหรับชำระเงิน แต่ละเครื่องประกอบและติดตั้งด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๑ จอสัมผัส (Touch Screen) จำนวน ๑ หน่วย มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๑.๑ หน้าจอสัมผัส มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว เมื่อวัดตามแนวทแยงมุม รองรับการใช้งานแบบสัมผัส (Touch Screen) ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด

๕.๒.๑.๒ ความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ระดับ Full HD หรือ ๑,๐๘๐p หรือ ๑,๐๘๐ x๑,๙๒๐ พิกเซล

๕.๒.๑.๓ มีค่าความสว่างสูงสุด (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ cd/m²

๕.๒.๑.๔ มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐:๑ และมีค่าอัตราส่วนความคมชัดแบบไดนามิค (Dynamic Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๓M : ๑

๕.๒.๑.๕ มีค่า Response Time ไม่เกินกว่า ๖ มิลลิวินาที

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๒.๑.๖ หน้าจอเป็นพาเนลประเภท In-plane Switching หรือ IPS แบบลดการสะท้อนหรือ Anti-Glare

๕.๒.๑.๗ มีพอร์ตเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Display Port และ HDMI จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต

๕.๒.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ Threads โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงจำนวน ๑ หน่วย

๕.๒.๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๕.๒.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ Solid State Disk (SSD) หรือดีกว่า ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB (ก่อนการ Format)

๕.๒.๒.๔ มี Network Ethernet ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Mbps ที่มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ports

๕.๒.๒.๕ สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ได้ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ax หรือดีกว่า

๕.๒.๒.๖ มี USB-C Port หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๒.๒.๗ มี USB ๓.๒ Port หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ Ports

๕.๒.๒.๘ มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อขาออก (Output) แบบ HDMI, Display Port และ Audio จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า ๑ Port

๕.๒.๒.๙ ตัวเครื่องมีขนาดเล็กเป็นพิเศษ (Tiny) โดยมีขนาดไม่เกินกว่า ๑๘.๕ x ๑๘.๕ x ๔ เซนติเมตร เพื่อให้เหมาะสมในการติดตั้งภายในตู้ Kiosk และเพื่อความทนทานต่อการใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน MIL-STD-๘๑๐H หรือสูงกว่า พร้อมเอกสารรับรองแสดง

๕.๒.๒.๑๐ มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าแบบ Adapter จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕.๒.๒.๑๑ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Pro หรือใหม่กว่า

๕.๒.๒.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ผู้ผลิตหรือบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series

๕.๒.๒.๑๓ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติได้แก่ FCC พร้อมเอกสารรับรองแสดง

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๒.๒.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติได้แก่ UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรองแสดง

๕.๒.๒.๑๕ เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star ๘.๐ หรือสูงกว่าพร้อมเอกสารรับรอง และได้รับรองมาตรฐาน EPEAT Rating พร้อมเอกสารรรับรองแสดง

๕.๒.๒.๑๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ผู้ผลิตหรือบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการของตัวเองตั้งอยู่ภายในประเทศไทยเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขายที่ดี

๕.๒.๓ อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากบัตรประชาชน จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๓.๑ เป็นอุปกรณ์เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชนเพื่อดึงข้อมูลส่วนเข้าสู่ระบบ

๕.๒.๓.๒ สามารถอ่านบัตรประชาชน หรือบัตรสมาร์ทการ์ด ที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐได้

๕.๒.๓.๓ สามารถอ่านข้อมูลในบัตรต่าง ๆ ได้ตามมาตรฐาน ISO/IEC ๗๘๑๖

๕.๒.๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งเข้ากับตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๒ ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

๕.๒.๓.๕ เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอผ่าน USB Port รองรับความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๑๒Mbps

๕.๒.๓.๖ ความเร็วในการอ่านบัตร (Smart Card Interface Speed) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๒๐ Kbps

๕.๒.๓.๗ อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๑๐-๔๐ องศาเซลเซียส และช่วงความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐-๙๐% หรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำไปใช้ในสถานที่ที่หลากหลาย

๕.๒.๔ อุปกรณ์เครื่องพิมพ์ขนาดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๔.๑ เครื่องพิมพ์ที่ถูกออกแบบสำหรับการพิมพ์ใบเสร็จโดยตรง

๕.๒.๔.๒ มีหรือติดตั้งอุปกรณ์ตัดกระดาษ (Cutter)

๕.๒.๔.๓ ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบ Line Thermal

๕.๒.๔.๔ สามารถพิมพ์ได้ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๕.๒.๔.๕ ความละเอียดในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๓ dpi x ๒๐๓ dpi

๕.๒.๔.๖ รองรับการใช้งานกับกระดาษที่มีความกว้าง ๕๘ และ ๘๐ มิลลิเมตรได้

๕.๒.๔.๗ รองรับการพิมพ์ Barcode ตามมาตรฐานดังนี้ UPC-A, UPC-E, JAN๑๓/EAN๑๓, Code๓๙, Code๙๓, Code๑๒๘, ITF. CODABAR(NW๗), GS๑-๑๒๘, GS๑

นายภทรภรด ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

DataBar Omnidirectional, GS๑ DataBar Trunvated, GS๑ DataBar Limited, GS๑ DataBar Expanded ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๒.๔.๘ รองรับการพิมพ์ ๒D Barcode หรือ ๒-Dimensional Symbols ตามมาตรฐานดังนี้ PDF๔๑๗, QR Code, Maxi Code, Datamatrix, Aztec, Two-Dimensional GS ๑ DataBar และ Composite Symbology ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๒.๔.๙ ตัวเครื่องมีขนาดเล็กกว่า ๒๐๐x๑๔๐x๑๕๐ มิลลิเมตร (ลึกxกว้างxสูง) และมีน้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน ๒ กิโลกรัม เพื่อสะดวกในการติดตั้งภายในตู้ Kiosk

๕.๒.๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งเข้ากับตู้ Kiosk สำหรับชำระเงิน ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานพิมพ์ออกมาได้สะดวก

๕.๒.๔.๑๑ เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอผ่าน USB Port

๕.๒.๔.๑๒ อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๕-๔๕ องศาเซลเซียส และช่วงความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐-๙๐% หรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำไปใช้ในสถานที่ที่หลากหลาย

๕.๒.๕ อุปกรณ์อ่าน Barcode จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๕.๑ สามารถอ่าน ๑D Barcode ได้ตามมาตรฐานดังนี้ UPC, EAN, Code๑๒๘, Code๓๙, Code๙๓, Code๑๑, Matrix ๒ of ๕, Interleaved ๒ of ๕ และ Codebar เป็นอย่างน้อย

๕.๒.๕.๒ สามารถอ่าน ๒D Barcode ได้ตามมาตรฐานดังนี้ PDF๔๑๗, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroQR และ Aztec เป็นอย่างน้อย

๕.๒.๕.๓ ความละเอียดของแหล่งกำเนิดแสง ไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐x๑,๐๘๐

๕.๒.๕.๔ ตัวอุปกรณ์มีขนาดเล็กกว่า ๑๕x๑๒x๗ เซนติเมตร (สูงxกว้างxลึก) เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้ง และง่ายต่อการอ่าน Barcode

๕.๒.๕.๕ Sensor ต้องมีขอบเขตในการแสกนในแนวนอน อย่างน้อย ๕๕ องศา และในแนวตั้งอย่างน้อย ๔๕ องศา

๕.๒.๕.๖ เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอผ่าน USB Port

๕.๒.๕.๗ อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานในพื้นที่ที่มีแสงสว่างรบกวนได้เป็นอย่างดี

๕.๒.๕.๘ อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๑๐-๔๐ องศาเซลเซียส และช่วงความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า ๙๕% หรือดีกว่า เพื่อรองรับการนำไปใช้ในสถานที่ที่หลากหลาย

๕.๒.๖ รายละเอียดอื่นๆ

๕.๒.๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอรูปแบบของตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินแบบที่ ๒ ที่นำเสนอในครั้งนี้ พร้อมขนาดของตู้ มาในการเสนอราคาครั้งนี้ด้วย

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๒.๖.๒ เพื่อความเข้ากันได้ของระบบ อุปกรณ์เครื่องพิมพ์ขนาดเล็กและอุปกรณ์เครื่องอ่านบาร์โค้ดต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๕.๒.๖.๓ ตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๒ จะต้องถูกออกแบบให้สามารถติดตั้งเครื่องรูดบัตรเครดิต ที่ทางธนาคารคู่สัญญาของทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จัดเตรียมให้ได้ในอนาคต โดยผ่านการเชื่อมต่อแบบ USB หรือ Serial Port

๕.๒.๖.๔ ตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินจะต้องมีช่องสำหรับซ่อมบำรุงอยู่ด้านหลังเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา

๕.๒.๖.๕ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๒.๖.๖ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่เสนอ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยตรง จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ สาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในประเทศไทย พร้อมทั้งรับรองอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดี และเป็นรุ่นที่ยังอยู่ ในสายการผลิต (Product Line) โดยต้องแนบเอกสารในวันยื่นเอกสารประกวดราคาพร้อมระบุชื่อโครงการ ชื่อหน่วยงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ชัดเจนและเอกสารจะต้องมีอายุไม่เกิน ๑๐ วันนับจากวันที่ออกเอกสารจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๓ <u>ระบบรักษาความปลอดภัยอุปกรณ์ตู้ Kiosk แบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) จำนวน ๑ ระบบมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</u>

๕.๓.๑ เพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์และข้อมูลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งภายตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติ ผู้เสนอราคาต้องเสนอลิขสิทธิ์พร้อมติดตั้งระบบป้องกันการโจมตีประเภท Malware และ APT ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ใช้เทคโนโลยี Deep Learning หรือดีกว่า จำนวน ๘๐ ลิขสิทธิ์ เป็นระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบระบบ

๕.๓.๒ สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ และ/หรือ ๑๑ ได้

๕.๓.๓ ผู้เสนอราคามีหน้าที่ติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติจำนวน ๕๐ เครื่องที่เสนอในครั้งนี้ และต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติเดิมที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่จำนวน ๓๐ เครื่องได้

๕.๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายสำหรับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์นี้โดยตรง และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทฯ ตัวแทนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งถูกต้องประจำประเทศไทย (Distributor) ให้เป็นผู้ให้บริการและดูแลโปรแกรมดังกล่าวพร้อมกับการช่วยเหลือทางด้านเทคนิคสำหรับ โครงการนี้โดยเฉพาะ เพื่อการให้บริการได้อย่างมี

นายภทรภรด ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

ประสิทธิภาพและเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารดังกล่าวพร้อมในการเสนอราคานี้ด้วย

๕.๓.๕ สามารถติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ไฟล์ในรูปแบบของ Installation Executable ที่มีขนาดเล็กขนาดไม่เกิน ๗๐MB

๕.๓.๖ ใช้หน่วยความจำ (Memory) ของเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยกว่า ๑๕๐ MB และทรัพยากรของหน่วย ประมวลผลกลาง (CPU) น้อยกว่าร้อยละ ๒ หลังจากทำการ Full Scan เสร็จสิ้น

๕.๓.๗ รองรับการทำงานร่วมกันกับซอฟต์แวร์แบบที่เป็นรูปแบบของ End Point Security Solution อื่นๆ ที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีอยู่หรือใช้งานอยู่ได้

๕.๓.๘ สามารถป้องกันภัยคุกคาม Malware ต่าง ๆ แบบ Real-Time ได้ โดยไม่ต้องมีการอัพเดท Signature และ Daily อัพเดทใด ๆ ทั้งสิ้น

๕.๓.๙ สามารถป้องกันภัยคุกคามที่บุกรุกเข้ามาในรูปแบบของไฟล์ที่หลากหลายในรูปแบบของ Executable Files, PDFs, ไฟล์งานของ Microsoft Office Files, Archive Files ได้

๕.๓.๑๐ สามารถทำการตรวจสอบอย่างเต็มรูปแบบ (Full Scan) ในช่วงหลังจากการติดตั้ง (Installation) เพียงครั้งเดียว เพื่อที่จะวินิจฉัยและแยกแยะโปรแกรมประสงค์ร้ายต่าง ๆ (Malware) ที่อาจจะมีอยู่ในเครื่อง คอมพิวเตอร์ได้

๕.๓.๑๑ สามารถแยกแยะภัยคุกคามส่วนมากได้ โดยจะจัดเป็นรูปแบบ Deep Classification โดยไม่จำเป็นต้องส่งข้อมูลต่อให้กับ ๓rd Party

๕.๓.๑๒ มีส่วนบริหารจัดการส่วนกลาง บนระบบคลาวน์ (Management on Cloud) ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๕.๓.๑๒.๑ มีความสามารถในการบริหารจัดการ Endpoint ทุกเครื่องที่ติดตั้งในหน้าศูนย์กลางของแผงควบคุม (Web Management Console) โดยสามารถรองรับการเข้าใช้งานผ่านหน้าเว็บเบราว์เซอร์ได้

๕.๓.๑๒.๒ สามารถรองรับการทำนโยบายแบ่งแยกตามแผนกได้ (Group Policy)

๕.๓.๑๓ รองรับ Role Based Administration (RBA) สามารถที่จะเปิดช่องทางในการบริหารขั้นตอนการเข้าถึงได้จากหลายขั้น (Level of Access) ตัวอย่างเช่น Master Administrator, Administrator, Read Only และ IT Administrator ได้

๕.๓.๑๔ สามารถรองรับการติดตั้งแบบ Multiple Policy

๕.๓.๑๕ สามารถรองรับการบริหารแบบ Group โดยจัดแยก Devices ตาม Policy ที่ต้องการ ได้

๕.๓.๑๖ สามารถรองรับในการทำการ Whitelist (Allow List) ของไฟล์ต่าง ๆ ได้ โดยการใช้ค่า Hash, Certificate หรือใช้ตำแหน่งที่ตั้งของไฟล์ เป็นตัวกำหนดได้

๕.๓.๑๗ สามารถรองรับในการทำการ Blacklist (Deny List) ของไฟล์ต่าง ๆ ได้ โดยการใช้ค่า Hash ของไฟล์เป็นตัวกำหนด

นายภทรภรต ภภัทร์ลทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๓.๑๘ สามารถเข้าถึงรายงานการวิเคราะห์เหตุการณ์ของภัยคุกคามต่าง ๆ ที่มีการแจ้งเตือน หรือมีการส่งผ่าน Management Console ได้

๕.๓.๑๙ สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบระบุตำแหน่งจากการใช้ WIFI ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้

๕.๓.๒๐ สามารถรองรับการส่งข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับด้านของความปลอดภัยไปยังระบบเก็บ ข้อมูลส่วนกลาง (Syslog) และระบบ SIEM (Security Information and Event Management) ได้ โดยการทำงานนั้นสามารถถ่ายทอดข้อมูลให้กับโปรโตคอลหลายรูปแบบเช่น (UDP, TCP และ TLS over TCP) และสามารถรองรับการทำงานคละรูปแบบของ Syslog Format ในรูปแบบของ LEEF, RFC๕๔๒๔ และ NXlog เพื่อการทำงานร่วมกันได้

๕.๔ <u>ระบบบริหารอุปกรณ์ตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินอัตโนมัติจากส่วนกลาง จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</u>

๕.๔.๑ เพื่อความสะดวกในการให้บริการการตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินอัตโนมัติ ผู้เสนอราคาต้องเสนอลิขสิทธิ์พร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการจากส่วนกลางจำนวน ๘๐ ลิขสิทธิ์ เป็นระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบระบบ

๕.๔.๒ สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ และ/หรือ ๑๑ ได้

๕.๔.๓ ผู้เสนอราคามีหน้าที่ติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติจำนวน ๕๐ เครื่องที่เสนอในครั้งนี้ และต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk สำหรับระบบชำระเงินอัตโนมัติเดิมที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่จำนวน ๓๐ เครื่องได้

๕.๔.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายสำหรับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์นี้โดยตรง และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาประจำประเทศไทย ให้เป็นผู้ให้บริการและดูแลโปรแกรมดังกล่าวพร้อมกับการช่วยเหลือทางด้านเทคนิคสำหรับ โครงการนี้โดยเฉพาะ เพื่อการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารดังกล่าวพร้อมในการเสนอราคานี้ด้วย

๕.๔.๕ ระบบที่เสนอต้องสามารถ Integrate การใช้งานเข้าเป็น Console เดียวกันกับระบบ MDM (Mobile Device Management) หรือระบบควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ทางไกลที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่ได้

๕.๔.๖ ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษได้แก่ MAC Address, IP Address และ OS Version ได้จากหน้าบริหารจัดการผ่านเว็ปไซต์ได้

๕.๔.๗ ผู้ดูแลระบบสามารถมองเห็นหน้าจอของเครื่องที่ใช้งานจากหน้าบริหารจัดการผ่านเว็ปไซต์ได้

นายภทรภรต ภภัทร์ลทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๔.๘ ผู้ดูแลระบบสามารถล็อกหน้าจอหรือเปิดหน้าจอโปรแกรมที่ใช้งานจากหน้าบริหารจัดการผ่านเว็ปไซต์ได้

๕.๔.๙ ผู้ดูแลระบบสามารถส่งไฟล์ข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษ ที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินอัตโนมัติได้

๕.๔.๑๐ ผู้ดูแลระบบสามารถส่งข้อความไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กพิเศษจากหน้าบริหารจัดการผ่านเว็ปไซต์ได้

๕.๕ <u>ระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๑ จำนวน ๑ ระบบ</u>

ผู้เสนอราคาต้องทำการเสนอราคาระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๑ โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๕.๕.๑ หากมีระบบที่จะต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ผู้ที่เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เตรียมไว้ให้ โดยต้องทำงานบนระบบปฏิบัติการ Linux ได้

๕.๕.๒ ระบบที่เสนอต้องออกแบบให้ใช้งานบนเครื่องลูกข่ายในลักษณะ Web Application

๕.๕.๓ ระบบที่เสนอจะต้องออกแบบให้สามารถทำการเชื่อมต่อกับระบบคิวอัตโนมัติ ที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่ได้ เช่นการดึงข้อมูล Visit Number เป็นต้น

๕.๕.๔ ระบบที่เสนอจะต้องออกแบบให้ทำการเชื่อมต่อกับระบบ Payment Gateway ที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่ได้

๕.๕.๕ ระบบที่เสนอจะต้องถูกออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถยืนยันตัวตนได้หลากหลายได้แก่ การยืนยันตัวตนผ่านบัตรประจำตัวประชาชน หรือเลข Visit Number ของผู้ใช้งานในวันนั้นๆ

๕.๕.๖ ระบบที่เสนอจะต้องออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกการชำระเงินได้หลากหลายได้แก่

๕.๕.๗ การชำระผ่าน QR Code

๕.๕.๘ รองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องรูดบัตรเครดิต ที่ทางธนาคารคู่สัญญาของทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จัดเตรียมให้ได้ เพื่อสนับสนุนการชำระผ่านบัตรเครดิตได้

๕.๖ <u>ระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๒ จำนวน ๑ ระบบ</u>

ผู้เสนอราคาต้องทำการเสนอราคาระบบชำระเงินอัตโนมัติแบบที่ ๒ โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๕.๖.๑ ระบบที่เสนอจะต้องมีหน้าจอสำหรับเจ้าหน้าที่การเงินดูข้อมูล เช่น VN/AN ที่ถูกส่งมาจากระบบคิวพร้อมวิธีการชำระเงินที่ผู้ป่วยเลือกได้

๕.๖.๒ ระบบที่เสนอจะต้องสามารถ Confirm VN/AN ที่พร้อมให้ชำระตามช่องทางต่าง ๆ และสามารถ Generate QR Code หรือ Credit card ได้

๕.๖.๓ ระบบที่เสนอจะต้องสามารถตรวจสอบการชำระกับธนาคาร เพื่อนำมาตัดยอดชำระในระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๕.๖.๔ ระบบที่เสนอจะต้องเชื่อมต่อกับระบบคิว เพื่อนำข้อมูลที่จำเป็นมาใช้งานต่อในระบบคิวได้

๕.๖.๕ ระบบที่เสนอจะต้องมีหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานในลักษณะ Web application

๕.๖.๖ ระบบที่เสนอจะต้องมีการยืนยันตัวตน เพื่อดูรายละเอียดค่าใช้จ่ายก่อนชำระผ่านทางช่องทางรับชำระต่าง ๆได้

๕.๗ <u>จอแสดงภาพแบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว จำนวน ๕๐ จอ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</u>

๕.๗.๑ เป็นจอแสดงภาพที่แสดงผลด้วยแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED Backlight หรือดีกว่า

๕.๗.๒ มีขนาดวัดตามเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว

๕.๗.๓ มีค่าความละเอียดที่ระดับไม่น้อยกว่า ๔K หรือ UHD หรือ ๓,๘๔๐x๒,๑๖๐ pixel

๕.๗.๔ มีช่องรับสัญญาณภาพดิจิตอลแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕.๗.๕ สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ได้ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑n หรือ ๘๐๒.๑๑ ac หรือ ๘๐๒.๑๑ax หรือดีกว่า

๕.๗.๖ สามารถใช้งานระบบ Smart TV ได้โดยมีและติดตั้งระบบปฏิบัติการ Tizen OS หรือ Android OS ในเวอร์ชั่นล่าสุด

๕.๗.๗ จอแสดงภาพที่เสนอต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบ Smart Queue และแสดงผลของระบบ Smart Queue ที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่ได้

๕.๘ <u>จอแสดงผลการจองการใช้ห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว จำนวน ๒๐ จอ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</u>

๕.๘.๑ เป็นจอแสดงภาพที่แสดงผลด้วยแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED Backlight หรือดีกว่า

๕.๘.๒ มีขนาดวัดตามเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว

๕.๘.๓ มีค่าความละเอียดที่ระดับไม่น้อยกว่า Full HD หรือ ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel

๕.๘.๔ มีความสามารถในการใช้งานเป็น Digital Signage ได้

๕.๘.๕ สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ได้ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑n หรือ ๘๐๒.๑๑ ac หรือ ๘๐๒.๑๑ax หรือดีกว่า

๕.๘.๖ มีและติดตั้งระบบปฏิบัติการ Tizen OS หรือ Android OS หรือ Microsoft Windows

๕.๘.๗ จอแสดงภาพที่เสนอต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบจองการใช้งานห้องและแสดงผลของระบบ จองการใช้งานห้องที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่ได้

๖. การติดตั้งและเงื่อนไขการติดตั้ง

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอพร้อมแผงผังการเชื่อมต่อการทำงานกับระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในลักษณะ Flow Diagram หรือ Framework Diagram แนบเสนอพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

นายภทรภรด ภภัทร์สทธรรม	นายวคิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๖.๒ ตู้ Kiosk สำหรับชำระเงินที่นำเสนอในครั้งนี้ ต้องสามารถนำมาปรับใช้งานเป็นตู้กดบัตรคิว ในระบบ Smart Queue ที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้งานอยู่ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันระบบพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๓๐ วันหลังจากเซ็นสัญญากับทางหน่วยงาน

๖.๕ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องทำให้การรับประกันอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานและสามารถ update ซอฟท์แวร์ให้ทันสมัยได้

๖.๖ ตลอดเวลาการรับประกันผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเทคนิคเข้าให้บริการตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ พร้อมจัดทำรายงานรายสัปดาห์เพื่อสรุปความเรียบร้อยของอุปกรณ์ ส่งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ทุกวันศุกร์ และมีรายงานแสดงความพร้อมของการใช้งานในคืนวันอาทิตย์ เพื่อพร้อมเปิดบริการในเช้าวันจันทร์

๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนกระดาษหรืออุปกรณ์สิ้นเปลืองเพื่อทำการเปลี่ยนได้ทันท่วงที

๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีระบบตรวจสอบการทำงานจากระยะไกล เพื่อดูแลระบบให้ใช้งานได้

๗. การรับประกัน

๗.๑ บริษัทผู้เสนอราคา ต้องประกันอุปกรณ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี จากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗.๒ ในระหว่างการรับประกันบริษัทผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเทคนิคเข้ามา ทำการตรวจสอบและทำการบำรุงรักษา เพื่อป้องกันการเสียหาย (Preventive Maintenance) ทุก ๔ เดือน โดยแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

๗.๓ ในระหว่างการรับประกันกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคาที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องจัดให้มีช่าง ที่มีความรู้ ความชำนาญมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ ให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๘. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบ

บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ ที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะเฉพาะให้ถูกต้อง ครบถ้วน รวมทั้งเอกสารที่ต้องใช้ในการประกอบการตรวจรับ พร้อมทั้งทดสอบระบบทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายในระยะ เวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะดำเนินการชำระเงิน เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ ลิขสิทธิ์การใช้งานต่างๆ และระบบงานเรียบร้อยแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบแล้ว โดยวางบิลตามระเบียบของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

นายภทรภรด ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

๑๐.ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จได้ในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังไม่ได้บอกเลิกในสัญญา ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างขอขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริงนอกจากนั้น ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้าง เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้น จากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าว ได้อีกด้วย

๑๑.วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

นายภทรภรต ภภัทร์สทธรรม	นายวศิน สุรัตนชัยการ	นายจิณณะ เกษรา	ว่าที่ร้อยตรีหญิงภาวินี อ่อนแก้ว	นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ